

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Sang-Ho SHIN, et al.

GAU:

SERIAL NO: New Application

EXAMINER:

FILED: Herewith

FOR: ELECTRONIC DIRECTORY OF PHONE NUMBERS, MOBILE TERMINAL HAVING THE SAME
AND MANAGEMENT METHOD THEREOF

REQUEST FOR PRIORITY

COMMISSIONER FOR PATENTS
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e): Application No. Date Filed

- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

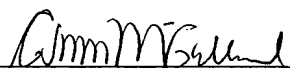
<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
South Korea	2003-69948	October 8, 2003

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
- ☐ (B) Application Serial No.(s)
☐ are submitted herewith
☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.


Marvin J. Spivak

Registration No. 24,913

C. Irvin McClelland
Registration Number 21,124

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 05/03)



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0069948
Application Number

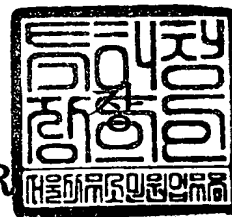
출원 년 월 일 : 2003년 10월 08일
Date of Application OCT 08, 2003

출원인 : 주식회사 팬택앤큐리텔
Applicant(s) Curitel Communications, Inc.



2003 년 11 월 11 일

특 허 청
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.10.08
【발명의 명칭】	전화번호부가 구비된 이동통신 단말기 및 그 관리 방법
【발명의 영문명칭】	MOBILE PHONE HAVING TELEPHONE DIRECTORY AND METHOD FOR MANAGEMENT
【출원인】	
【명칭】	(주)팬택앤큐리텔
【출원인코드】	1-2001-021691-6
【대리인】	
【명칭】	특허법인 엘엔케이
【대리인코드】	9-2000-100002-5
【지정된변리사】	변리사 이헌수
【포괄위임등록번호】	2003-024662-6
【발명자】	
【성명의 국문표기】	신상호
【성명의 영문표기】	SHIN, SANG HO
【주민등록번호】	750809-1696615
【우편번호】	151-050
【주소】	서울특별시 관악구 봉천동 1521-4
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이호희
【성명의 영문표기】	LEE, HO HEE
【주민등록번호】	770710-2476011
【우편번호】	137-130
【주소】	서울특별시 서초구 양재동 242-14 현대빌라 203호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 특허법인 엘엔케이 (인)

【수수료】

【기본출원료】	20	면	29,000	원
【가산출원료】	5	면	5,000	원
【우선권 주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	12	항	493,000	원
【합계】	527,000	원		

【요약서】**【요약】**

본 발명은 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기에 관한 것으로, 그 목적은 이동통신 단말기에서 제공되는 전화번호부를 그래픽화하여 전화번호부를 관리하는데 편리함을 제공하는데 있다.

본 발명에 따른 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기는 키 입력부와 표시부와 제어부와 메모리를 포함하는 이동통신 단말기에 있어서, 상기 메모리가 다수의 아이콘이 저장되는 아이콘 데이터베이스와 사용자로부터 선택되는 아이콘과 그에 대응되는 전화번호데이터를 매칭하여 저장하는 매칭테이블을 포함하는 전화번호 데이터베이스를 포함하고, 상기 제어부가 상기 키 입력부로부터 아이콘의 선택정보를 입력받아 전화번호데이터와 대응시켜 저장하는 등록처리부와 상기 키 입력부로부터 아이콘 선택정보를 입력받아 이에 대응되는 전화번호데이터를 상기 전화번호 데이터베이스에서 독출하여 디스플레이하는 검색처리부를 포함하는 것을 특징으로 한다

따라서, 이동통신 단말기의 전화번호부를 그래픽화하여 전화번호 검색이나 등록시 편리함을 제공하며, 사용자에게 즐거움을 줄 수 있는 효과가 있다.

【대표도】

도 1

【색인어】

전화번호부, 이동통신 단말기, 아이콘.

【명세서】

【발명의 명칭】

전화번호부가 구비된 이동통신 단말기 및 그 관리 방법{MOBILE PHONE HAVING TELEPHONE
DIRECTORY AND METHOD FOR MANAGEMENT}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 예시도이다.

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 이동 통신 단말기의 블록구성도이다.

도 3은 본 발명에 따른 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기의 개략적인 블록도이다.

도 4는 본 발명에 따른 신규 전화번호데이터의 등록과정을 나타내는 흐름도이다.

도 5는 본 발명에 따른 전화번호데이터의 검색과정을 나타내는 흐름도이다.

도 6은 본 발명에 따른 아이콘의 갱신과정을 나타내는 흐름도이다.

도 7은 본 발명에 따른 아이콘의 성장 또는 변경과정을 나타내는 흐름도이다.

<도면의 주요부분에 따른 부호의 설명>

10. RF부 20. 제어부

21. 등록처리부 22. 검색처리부

23. 다운로드처리부 24. 갱신관리부

30. 음성신호 처리부 40. 음성메모리

50. 메모리 51. 아이콘 데이터베이스

52. 전화번호 데이터베이스 53. 매칭테이블

60. 표시부 70. 키 입력부
100. 가상지도 110. 마을지도
111. 아이콘 120. 하위마을

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <18> 본 발명은 이동통신 단말기에 관한 것으로, 보다 상세하게는 기존의 텍스트 기반의 이동통신 단말기의 전화번호부를 그래픽화하여 사용자에게 편리함을 제공하기 위한 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기에 관한 것이다.
- <19> 일반적으로 휴대폰과 같은 이동통신 단말기는 다수의 전화번호를 저장 관리할 수 있는 전화번호부 기능을 제공한다. 전화번호부에는 사용자에게 의해 입력되는 상대방의 이름, 전화번호가 저장되며, 그 각각은 고유한 저장번지를 가지고 있다. 저장된 전화번호는 이름, 전화번호, 번지 등을 이용하여 검색이 가능하고 사용자의 키입력으로 추가, 삭제, 수정 등의 관리가 가능하다.
- <20> 종래의 전화번호부는 통화하고자 하는 전화번호 검색시 전화번호부에 저장된 다수의 전화번호 중에서 상대방의 이름이나 전화번호의 일부분 또는 번지 등으로 검색이 가능하였다. 이러한 방법은 이동통신 단말기의 표시창에 표시되는 전화번호 리스트에서 사용자가 원하는 전화번호를 선택하여 검색하는 방법으로 이루어진다. 이 방법은 초기 단말기부터 존재하던 것으로, 단순한 텍스트 기반으로 국한되어 발전하였다. 그러나, 이러한 방식은 이동통신 단말기를 통한

그래픽 기반의 멀티미디어가 중요시되는 요즘의 추세로 볼 때 바람직하지 못하며, 사용자들의 다양한 욕구를 충족시키지 못하는 단점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <21> 본 발명은 이러한 문제를 해결하기 위해 창안된 것으로, 그 목적은 전화번호 검색을 보다 편리하고 흥미롭게 할 수 있는 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기를 제공하는데 있다.
- <22> 본 발명의 또다른 목적은 전화번호 아이콘을 통해 부가적인 정보를 제공할 수 있는 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기를 제공하는데 있다.
- <23> 본 발명의 또다른 목적은 아이콘 자체를 상품화하여 다운로드 서비스를 제공받을 수 있는 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기를 제공하는데 있다.
- <24> 나아가 아이콘이 이벤트 발생에 의해 성장 또는 갱신되는 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기를 제공하는데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

- <25> 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 양상에 따라서 이동통신 단말기의 제어부(20)는 사용자로부터 입력되는 신규 등록 전화번호와 아이콘 선택정보를 매칭하여 저장한다. 또한, 제어부(20)는 사용자로부터 입력되는 아이콘 선택정보에 따라 그에 대응되는 전화번호를 출력한다.
- <26> 본 발명의 추가적인 양상에 따라, 이동통신사의 컨텐츠에서 제공되는 아이콘(111)을 다운로드하여 아이콘(111)을 갱신한다.
- <27> 본 발명의 추가적인 양상에 따라 이벤트 발생시 해당 전화번호와 대응되는 아이콘(111)을 자동으로 성장 또는 갱신한다.

- <28> 상술한 본 발명의 양상은 첨부된 도면을 참조하여 후술하는 바람직한 실시예들을 통하여 더욱 명백해질 것이다. 이하에서는 본 발명을 이러한 실시예를 통해 당업자가 용이하게 이해하고 재현할 수 있도록 상세히 설명하기로 한다. 또한 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다.
- <29> 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 예시도이다. 도시된 바와 같이, 화면 1은 다수의 마을이 표시되는 가상지도(100)이고, 화면 2는 마을을 구성하는 하위마을(120)이 표시되는 마을지도(110)를 나타낸 것이며, 화면 3은 화면 2에서 사용자에게 의해 선택된 마을지도(120)를 나타낸 화면이다.
- <30> 전화번호부는 다수의 마을이 표시되어 있는 가상지도(100)로 표시되며, 마을의 이름은 사용자의 임의대로 수정이 가능하다. 또한 각각의 마을은 다양한 모양의 아이콘(111)이 등록되어 표시되어 있다. 가상 마을지도(110)상에 표시되는 각각의 아이콘(111)은 하나의 전화번호와 매칭되어 있다. 즉, 아이콘(111)은 전화번호 데이터베이스(52)에 저장되어 있는 하나의 전화번호의 저장번지와 매칭된다. 따라서, 사용자가 해당 아이콘(111)을 선택하면, 제어부(20)는 아이콘(111)과 매칭되는 전화번호를 전화번호 데이터베이스(52)에서 독출하여 디스플레이 한다.
- <31> 예를들어, 전화번호를 저장하고 싶은 친구의 이름이 홍길동이고 전화번호가 '000-0000'이며 편의점에서 아르바이트를 하고 있다면, 사용자는 키입력 의해 신규 전화번호 등록을 제어부(20)에 요청하고 제어부(20)는 표시부(60)를 통해 신규 등록된 전화번호가 등록될 마을의 지정을 위해 다수의 마을이 표시된 가상지도(100)를 제공한다. 사용자는 예를들면 친구마을 이라 명명된 마을을 선택한다. 사용자에게 의해 선택된 친구마을은 다수의 아이콘(111)으로 구성되어

있으며 각각의 아이콘(111)은 전화번호 데이터베이스(52)에 저장된 전화번호데이터와 매칭되어 있다.

<32> 제어부(20)는 친구마을에 등록되는 아이콘 목록을 제공하고 사용자는 아이콘(111) 중 건물을 선택한 후 건물 명을 편의점으로 명명하여 입력한다. 제어부(20)는 아이콘(111) 선택정보를 입력받은 후 아이콘(111)과 매칭될 전화번호를 입력받아 선택한 아이콘(111)과 매칭시켜 함께 저장하고, 이를 친구 마을지도(110)에 등록한다.

<33> 상술한 방법에 의해 전화번호부에 등록된 편의점에서 아르바이트를 하고 있는 친구 홍길동의 전화번호를 검색할 경우, 사용자는 전화번호부에 표시되는 마을 중에서 친구마을이라 명명한 마을을 선택한다. 마을 선택정보를 입력받은 제어부(20)는 친구 마을지도(110)를 제공하며, 사용자는 편의점 건물을 찾아 이를 선택한다. 편의점 아이콘 선택정보를 입력받은 제어부(20)는 아이콘(111)과 대응되는 전화번호와 이름 즉, 홍길동 '000-0000'을 검색하여 출력한다. 따라서, 아이콘(111)은 상대방의 이름과 전화번호 이외의 예를들면, 일하는 직장등의 정보를 도시화하여 보여주고 있으므로, 검색시 편리함을 제공한다.

<34> 또한, 이동통신사로부터 아이콘(111)을 제공받아 사용자에게 의해 변경이 가능하다. 이와 유사한 예로 에스케이텔레콤의 네이트나 케이티에프사의 매직엔 등을 들 수 있다. 이동통신 단말기의 사용자는 네이트나 매직엔에 자신의 단말기를 통해 접속하여 벨소리, 배경화면, 아바타 등을 다운로드받아 자신의 단말기에서 사용한다. 따라서, 기존의 벨소리, 배경화면, 아바타 뿐만 아니라 본 발명에 따른 마을지도(110)와 아이콘(111)들을 이동통신사는 제공하고, 사용자는 이를 다운로드하여 개성 있는 전화번호부를 연출할 수 있다.

- <35> 또한, 같은 전화번호를 이용하는 횟수가 많아지면 자동적으로 그에 대응하는 아이콘 (111)이 변화하는 예를들면, 건물의 외장이 좋아지거나 높아지는 등의 성장 또는 변경시키는 기능을 추가하여 전화번호부 관리를 재미있는 게임처럼 즐길 수 있다.
- <36> 또한, 마을지도(110)는 계층적 구조를 이룰 수 있으며, 하나의 마을지도(110)는 다수의 하위마을지도(120)로 구성될 수 있다. 예를들면, 전화번호 데이터베이스(52)에 전화번호가 500개가 저장될 수 있다면, 500개의 전화번호는 크게 5개의 마을로 구성할 수 있으며 해당 마을은 100개의 전화번호를 저장할 수 있다. 또한, 이 마을을 다시 20개로 나뉘어진 5개의 하위마을지도(120)로 구성할 수 있다. 이동통신 단말기에 구비된 전화번호부는 다수의 마을지도(110)가 포함되어 있으며, 해당 마을지도(110)는 또다시 다수의 하위마을지도(120)를 포함할 수 있어, 전화번호 검색시 편리함을 제공한다.
- <37> 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 이동 통신 단말기의 블록구성도이다. 도 2를 참조하면, RF부(10)는 기지국 사이에 송수신되는 신호를 무선 처리하는 역할을 수행한다. 예를 들면, RF부(10)는 베이스밴드의 송신신호를 무선 출력용의 고주파로 주파수 대역을(중간 주파수 변환 단계를 거칠 수도 있음) 천이시키고 이를 증폭하여 안테나(ANT)를 통해 무선 출력하며, 안테나로부터 수신되는 고주파 신호를 베이스밴드로(중간주파수 변환 단계를 거칠 수도 있음) 주파수 대역을 천이시킨다.
- <38> 제어부(20)는 상기 무선 처리된 해당 수신신호를 복조하고 해당 송신신호를 변조하여 RF부(10)에 전달하는 역할을 수행한다. 이러한 제어부(20)는 이동통신용으로 기설정되어 있는 방식으로 변/복조 동작을 수행하게 되는데, 예컨대 채널 코딩/디코딩, 직교 부호/복호 등의 CDMA 변/복조 동작을 수행할 수가 있다. 제어부(20)는 기본적으로 메모리(50)에 저장된 제어 프로그램 데이터에 기초하여 단말기의 동작을 전반적으로 제어하는데, 예를들면 사용자로부터 전화번호

호 등록 또는 검색 이벤트 발생시 이에 대응되는 전화번호부 관리 프로그램을 메모리(50)에서 독출하여 실행한다. 이러한 제어부(20)는 이미 공지된 바와 같이 일명 MSM 칩으로 불리기도 한다.

<39> 음성신호 처리부(30)는 동작모드에 따라 마이크(MIC)를 통해 입력되는 음성 신호를 음성 인코딩을 포함하는 처리를 수행하여 상기 제어부(20)로 전달하거나 상기 제어부(20)의 제어에 따라 후술할 음성 메모리로 전달할 수도 있다. 아울러 음성신호 처리부(30)는 상기 제어부(20)를 통해 복조된 음성신호에 대해 음성 디코딩을 포함하는 처리를 수행하여 스피커(SPK)를 통해 출력하기도 한다. 일반적으로 이러한 음성신호 처리부(30)는 증폭기, 필터 등의 아날로그 회로와 아날로그/디지털 변환회로, 디지털/아날로그 변환회로 및 음성 압축/신장 모듈을 포함하는 펌웨어 모듈을 포함한다. 음성 메모리(40)는 상기 제어부(20)에 의해 액세스 제어되며 다수의 음성메시지가 저장된다.

<40> 한편 메모리(50)는 단말기의 동작을 제어하기 위한 제어 프로그램 데이터가 저장되는 롬 영역과, 단말기 제어동작시 발생하는 데이터들이 일시 저장되는 램 영역 그리고 외장형 저장장치 영역으로 구분되어 제어부(20)에 의해 액세스 제어된다. 사용자 인터페이스부의 하나인 표시부(60)는 제어부(20)에 의해 발생하는 문자 데이터, 아바타, 바탕화면 등을 표시하여 준다.

<41> 또 하나의 사용자 인터페이스부인 키 입력부(70)는 다이얼 및 번지 지정을 위한 다수의 숫자 키와, 무선 인터넷 접속키와 같은 다수의 기능키를 포함하며 각 키 버튼 누름 시마다 키 데이터를 발생하여 상기 제어부(20)로 전송하여 준다.

<42> 이하 상술한 구성을 가지는 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기를 보다 상세히 설명하기로 한다.

- <43> 도 3은 본 발명에 따른 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기의 메모리와 제어부의 개략적인 블록도이다. 도시된 바와 같이 메모리(50)는 아이콘 데이터베이스(51)와, 매칭테이블(53)을 포함하는 전화번호 데이터베이스(52)를 포함하고 있다. 아이콘 데이터베이스(51)는 다수의 마을지도(110)가 저장되어 있으며, 마을을 구성하는 아이콘(111)들이 저장되어 있다. 사용자는 다수의 마을지도(110) 중 하나를 선택하여 해당 마을을 구성할 수 있으며, 마을지도(110)에 표시되는 다수의 아이콘(111)은 전화번호와 일대일로 매칭되어 있다. 아이콘 데이터베이스(51)에 저장되는 아이콘(111)은 예를들면, 아바타, 건물 등을 포함하는 그래픽 아이콘이다.
- <44> 전화번호 데이터베이스(52)는 사용자에 의해 키 입력부(70)를 통해 입력되는 전화번호데이터가 저장되며, 전화번호 데이터베이스(52)에 저장되는 각각의 전화번호데이터는 고유의 저장번지를 가지고 있다. 또한 전화번호 데이터베이스(52)는 사용자에 의해 선택된 전화번호데이터의 저장번지와, 그에 대응되는 아이콘(111)과, 해당 아이콘(111)이 등록되어있는 마을지도(110)가 테이블 형식으로 저장되어 있는 매칭테이블(53)을 포함한다.
- <45> 제어부(20)는 등록처리부(21)와 검색처리부(22)를 포함하고 있다. 등록처리부(21)는 신규등록된 전화번호를 그에 대응되는 아이콘(111)과 매칭시켜 매칭테이블(53)에 저장한다. 등록처리부(21)의 신규 전화번호 등록방법은 도 4를 이용하여 설명한다.
- <46> 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 등록처리부의 신규 전화번호데이터의 등록과정을 나타내는 흐름도이다. 도시된 바와같이 사용자의 신규 전화번호 등록 요청에 대응하여(단계 S101), 제어부(20)는 표시부를 통해 사용자에게 다수의 마을이 표시되는 가상지도(100)를 제공하고(단계S102), 사용자에 의해 선택된 마을의 선택정보를 수신한다(단계S103). 사용자로부터 마을지도(110)를 구성하는 아이콘(111) 선택요청에 따라(단계S104), 등록처리부(21)는 해당 마을을 구성하는 아이콘 목록을 아이콘 데이터베이스(51)에서 독출하여 사용자에게 제시하고(단

계S105), 사용자로부터 입력되는 아이콘(111) 선택정보를 수신한다(단계S106). 등록처리부(21)는 사용자에게 의해 선택된 아이콘(111)에 매칭되어야 할 신규 전화번호데이터의 입력을 요구한다(단계S107). 사용자로부터 전화번호데이터가 수신되면 이를 전화번호 데이터베이스(52)에 저장한다(단계S108). 등록처리부(21)는 사용자에게 의해 선택된 아이콘(111)과 입력된 전화번호의 저장번지와 해당 아이콘(111)이 포함되는 마을지도(110)를 맵핑 테이블에 저장한다(단계S109).

<47> 검색처리부(22)는 사용자에게 의해 선택된 아이콘(111)을 입력받아 그에 대응되는 전화번호 데이터를 전화번호 데이터베이스(52)에서 독출하여 표시부(60)를 통해 출력한다. 검색처리부(22)의 전화번호 검색방법은 도 5를 이용하여 설명한다. 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 검색처리부의 전화번호의 검색과정을 나타내는 흐름도이다.

<48> 도시된 바와 같이, 사용자의 전화번호 검색 요청에 의해 검색처리부(22)는 다수의 마을이 표시되는 가상지도(100)를 제공한다(단계S201), (단계S202). 사용자는 가상지도(100) 마을 중에서 하나를 선택하여 입력하고, 검색처리부(22)는 마을 선택정보를 입력받아(단계S203), 해당 마을을 구성하는 다수의 아이콘(111)이 표시되는 마을지도(110)를 사용자에게 제공한다(단계S204). 사용자는 제공받은 마을지도(110)에서 원하는 아이콘(111)을 선택하고, 검색처리부(22)는 아이콘(111) 선택정보를 수신한다(단계S205), (단계S206). 검색처리부(22)는 선택된 아이콘(111)의 매칭테이블(53)에 저장된 전화번호 전화번호지에 따라 전화번호 데이터베이스(52)에 저장된 전화번호정보를 독출하여 디스플레이한다(단계S207).

<49> 본 발명의 추가적인 양상에 따라 본 발명에 따른 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기의 제어부(20)는 다운로드처리부(23)를 더 포함할 수 있다. 다운로드처리부(23)는 사용자가 이용하는 이동통신사로부터 제공되는 아이콘(111) 또는 마을지도(110)를 다운로드하여 아이콘 데이터베이스(51)에 저장한다. 다운로드처리부(23)의 일련의 과정은 도 6을 이용하여 설명한다.

도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 다운로드처리부의 아이콘 갱신과정을 나타내는 흐름도이다. 도시된 바와 같이, 사용자가 자신의 이동통신 단말기를 이용하여 이동통신사의 콘텐츠에 접속한다(단계S301).

<50> 이동통신 단말기로 제공되는 전화번호부의 마을지도(110) 또는 아이콘 목록에서 원하는 마을지도(110) 또는 아이콘(111)을 선택하여 전송한다(단계S302). 이동통신사가 제공하는 마을지도(110) 또는 아이콘(111)이 전송되면 이를 다운로드하여 저장한다(단계S303). 사용자로부터 마을지도(110) 또는 아이콘(111)의 변경요청에 따라 마을지도(110) 또는 아이콘 목록을 제시한다(단계S304), (단계S305). 키 입력부(70)로부터 선택정보가 수신되면(단계S306), 다운로드처리부(23)는 등록처리부(21)로 등록변경요청 신호를 출력하고 등록처리부(21)는 이를 수신하여 매칭테이블(53)을 변경한다(단계S307).

<51> 따라서, 이동통신사가 제공하는 마을지도(110) 또는 아이콘(111)을 다운로드해서 저장하고 이를 전화번호부에 적용시킴으로써, 사용자의 취향에 따른 전화번호부 변경이 가능하다.

<52> 본 발명의 추가적인 양상에 따라 본 발명에 따른 전화번호부가 구비된 이동통신단말기의 제어부(20)는 갱신관리부(24)를 더 포함할 수 있다. 갱신관리부(24)는 전화 착/발신 등의 이벤트 발생시 이벤트 발생 전화번호와 대응되는 아이콘(111)을 미리 지정된 아이콘(111)으로 변경한다. 예를들면 친구의 전화번호와 대응되는 아이콘(111)이 친구 회사의 이름으로 명명된 건물이라면, 그 친구와 전화통화가 빈번할 경우 건물의 외장이 좋아지거나, 크기가 커진 건물로 변환한다. 갱신관리부(24)의 일련의 과정은 도 7을 이용하여 설명한다.

<53> 도 7은 본 발명에 따른 아이콘의 성장 또는 변경과정을 나타내는 흐름도이다. 도시된 바와 같이, 전화의 착신 또는 발신 이벤트가 발생하면 갱신관리부(24)는 이름 감지한다(단계S401). 갱신관리부(24)는 감지된 이벤트의 발생내용에 따라 해당 전화번호를 매칭테이블(53)에

서 검색하고(단계S402), 해당 전화번호와 대응되는 아이콘을 갱신 또는 변경한다(단계S403). 따라서, 사용자는 전화번호부에 저장된 마을지도(110)에 표시되는 아이콘(111)을 확인함으로써, 전화통화를 누구와 빈번하게 하였는지 확인할 수 있다.

【발명의 효과】

- <54> 상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기는 이동통신 단말기에서 제공되는 전화번호부를 그래픽화하여 검색이나 신규 전화번호 등록시 편리함을 제공하며, 사용자에게 즐거움을 줄 수 있는 효과가 있다.
- <55> 또한, 전화번호부의 마을지도, 아이콘 등을 이동통신사로부터 제공받을 수 있으므로 사용자의 취향에 맞추어 변경할 수 있는 효과가 있다.
- <56> 또한, 이벤트 발생시 이를 체크하여 해당 전화번호와 대응되는 아이콘을 변경함으로써 시각적인 즐거움을 줄 수 있는 효과가 있다.
- <57> 이상에서 본 발명은 바람직한 실시예들을 참조하여 설명되었지만 여기에 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 범주를 벗어남이 없이 당업자라면 자명하게 도출 가능한 많은 변형 예들을 포괄하도록 의도된 첨부된 특허청구범위에 의하여 해석되어야 한다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

키 입력부와 표시부와 제어부와 메모리를 포함하는 이동통신 단말기에 있어서,

상기 메모리가:

다수의 아이콘이 저장되는 아이콘 데이터베이스와;

사용자로부터 선택되는 아이콘과 그에 대응되는 전화번호데이터를 매칭하여 저장하는 매칭테이블을 포함하는 전화번호 데이터베이스를 포함하고;

상기 제어부가:

상기 키 입력부로부터 아이콘의 선택정보를 입력받아 전화번호데이터와 대응시켜 저장하는 등록처리부와;

상기 키 입력부로부터 아이콘 선택정보를 입력받아 이에 대응되는 전화번호데이터를 상기 전화번호 데이터베이스에서 독출하여 디스플레이하는 검색처리부;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기.

【청구항 2】

제 1항에 있어서, 상기 제어부가:

이동통신사로부터 아이콘을 제공받아 아이콘 데이터베이스에 저장하는 다운로드처리부; 를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기.

【청구항 3】

제 1항에 있어서, 상기 제어부가:

이동통신 단말기에 발생하는 이벤트의 발생내용에 따라 해당 전화번호와 대응되는 아이콘을 성장 또는 갱신시키는 갱신관리부;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기.

【청구항 4】

제 1항에 있어서,

상기 아이콘이: 하나의 마을지도에 다수 포함되며;

상기 마을지도가: 다수의 하위마을로 구성되는 계층구조인 것;을 특징으로 하는 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기.

【청구항 5】

제 1항에 있어서, 상기 아이콘이:

아바타 또는 건물 등을 포함하는 그래픽 아이콘인 것;

을 특징으로 하는 전화번호부가 구비된 이동통신 단말기.

【청구항 6】

키 입력부와 표시부와 제어부와 메모리를 포함하는 이동통신 단말기의 전화번호부 관리 방법에 있어서,

사용자로부터 아이콘의 선택정보를 입력받아 그와 대응되는 전화번호 데이터를 함께 저장하는 등록단계;

사용자로부터 아이콘 선택정보를 수신하여 그에 대응되는 전화번호를 독출하여 디스플레이하는 검색단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 전화번호 관리 방법.

【청구항 7】

제 6항에 있어서,

상기 등록단계가:

다수의 마을이 표시되는 가상지도를 사용자에게 제공하는 단계와;

사용자에 의해 선택된 마을을 구성하는 아이콘의 목록을 제시하고, 사용자로부터 아이콘 선택정보를 입력받는 단계와;

사용자에 의해 선택되는 아이콘과 대응되어 저장되는 신규 전화번호를 사용자로부터 입력받아 저장하는 단계와;

신규 전화번호의 저장 번지정보와 상기 아이콘을 매칭시켜 저장하고, 그 아이콘을 해당 마을에 등록하는 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 전화번호부 관리 방법.

【청구항 8】

제 6항에 있어서,

상기 검색단계가:

다수의 마을이 표시되는 가상지도를 사용자에게 제공하는 단계와;

사용자로부터 마을 선택정보를 입력받아 상기 마을을 구성하는 아이콘들이 표시되는 마을지도를 제공하는 단계와;

사용자로부터 아이콘 선택정보를 입력받아 그와 대응되는 전화번호 데이터를 독출하여 디스플레이하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 전화번호 관리방법.

【청구항 9】

제 7항에 있어서,

상기 아이콘을 이동통신사로부터 다운로드하여 갱신이 가능한 것;을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 전화번호부 관리 방법.

【청구항 10】

제 7항 또는 제 8항에 있어서,

이동통신 단말기에 발생하는 이벤트의 발생내용에 따라 해당 전화번호와 대응되는 아이콘을 성장 또는 갱신시키는 것;

을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 전화번호부 관리 방법.

【청구항 11】

제 6항에 있어서,

상기 아이콘이: 하나의 가상 마을지도에 다수 포함되며;

상기 마을지도가: 다수의 하위마을로 구성되는 계층구조인 것;

을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 전화번호부 관리 방법.

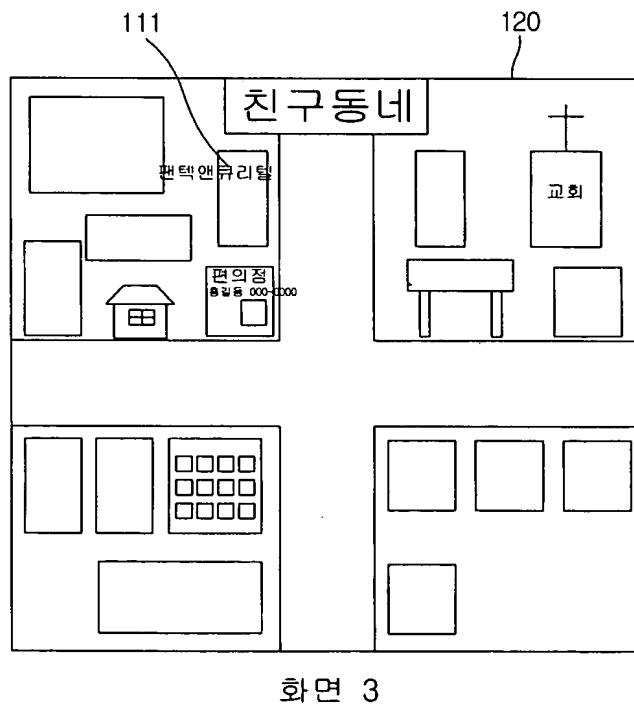
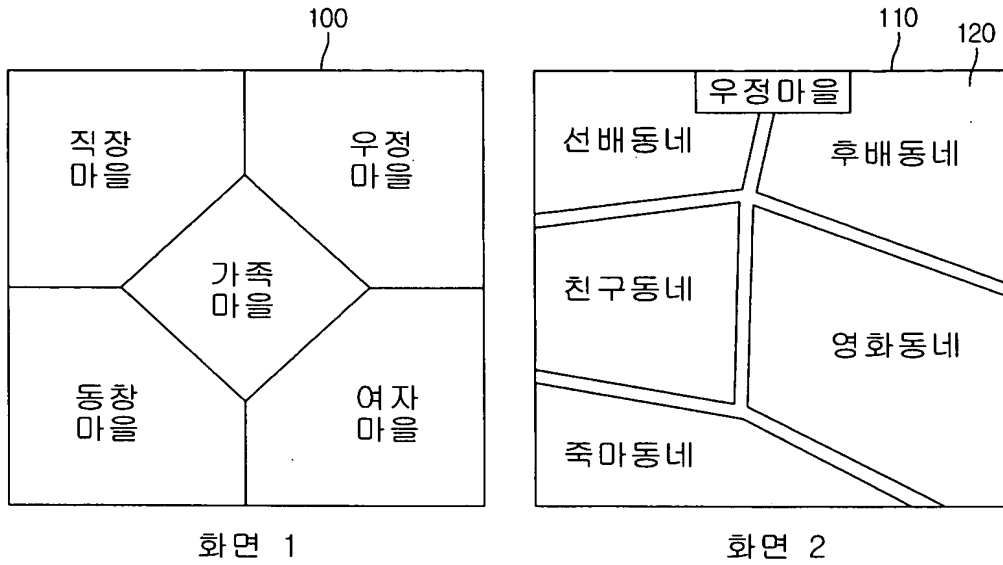
【청구항 12】

제 6항에 있어서, 상기 아이콘이:

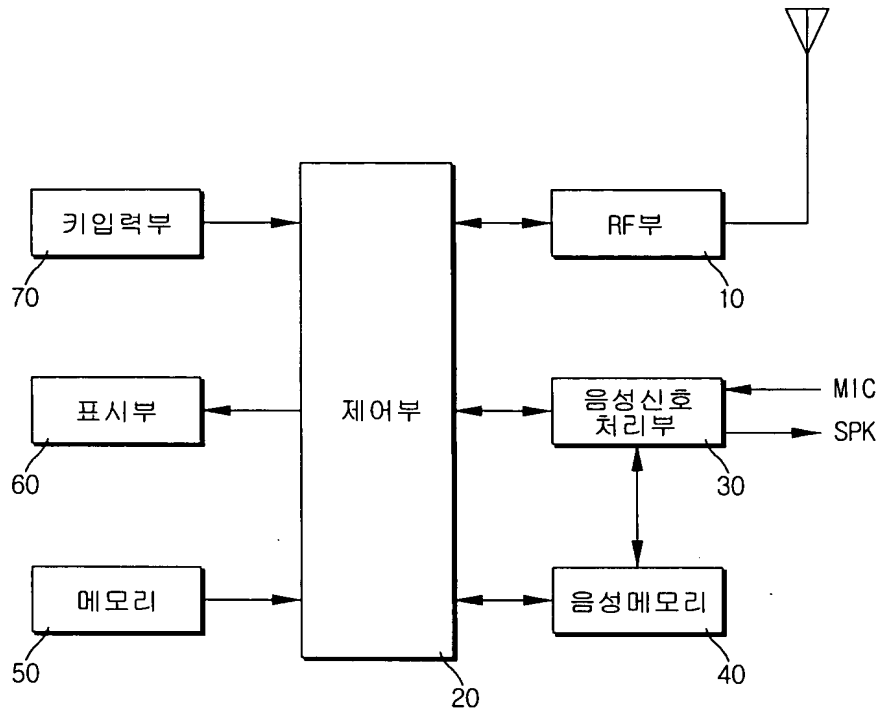
아바타 또는 건물등을 포함하는 그래픽 아이콘인 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의
전화번호부 관리 방법.

【도면】

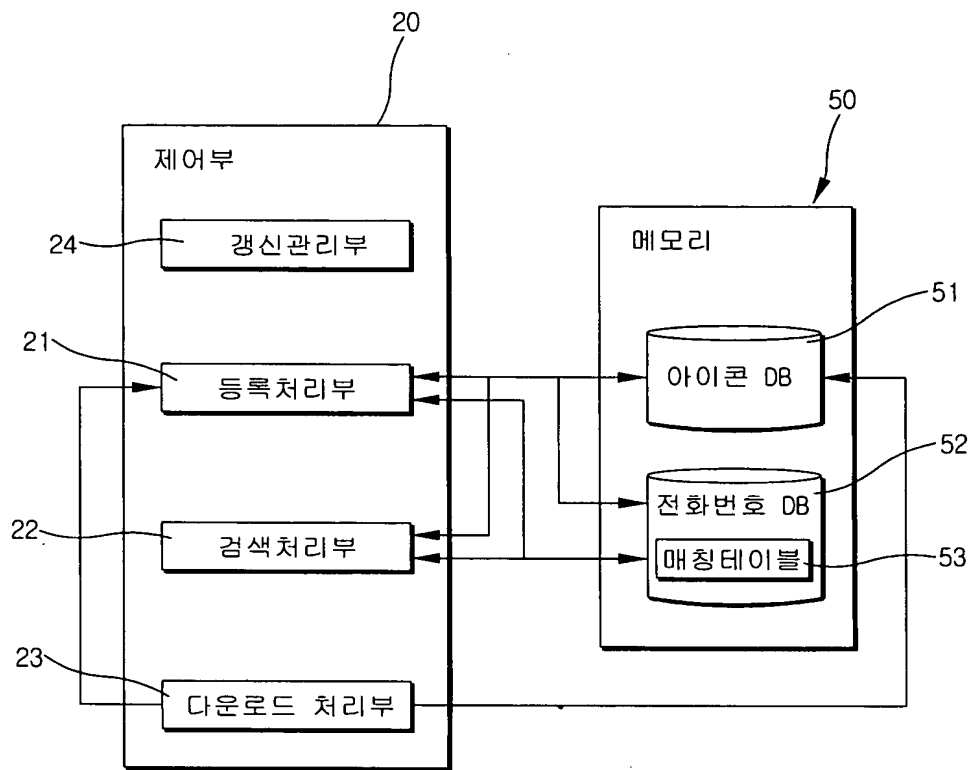
【도 1】



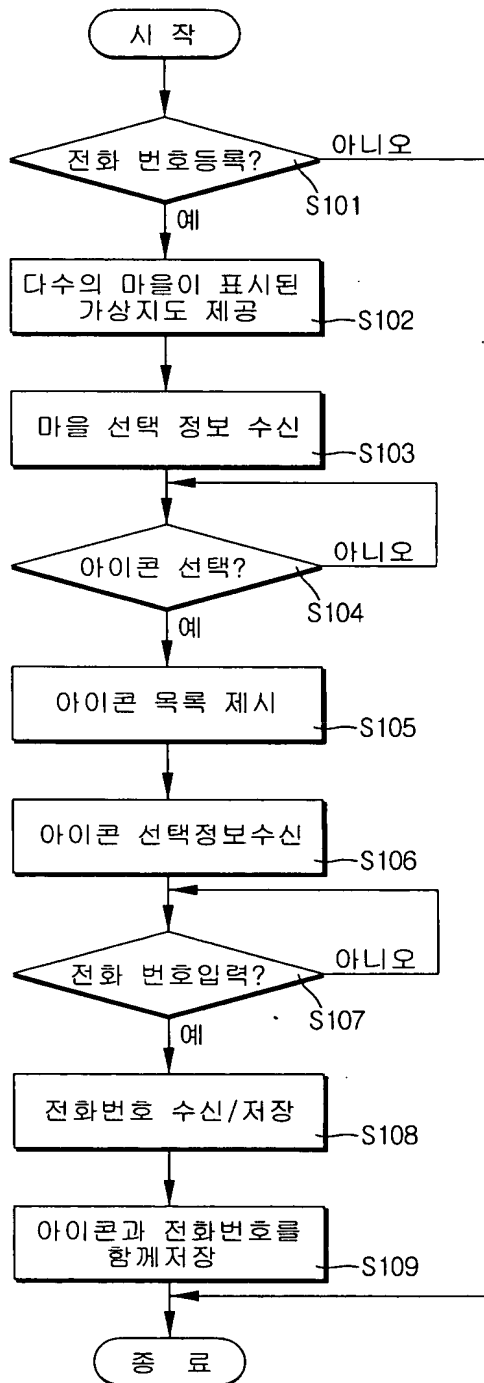
【도 2】



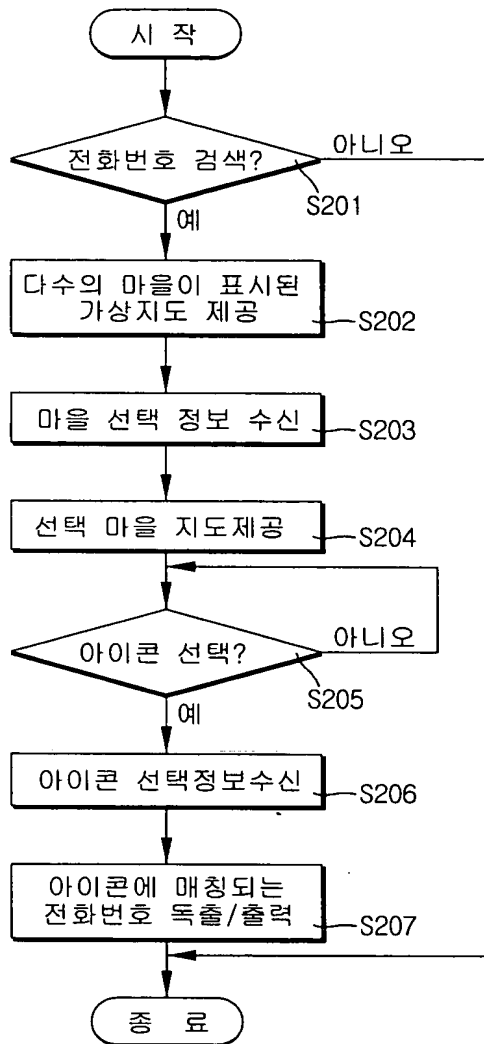
【도 3】



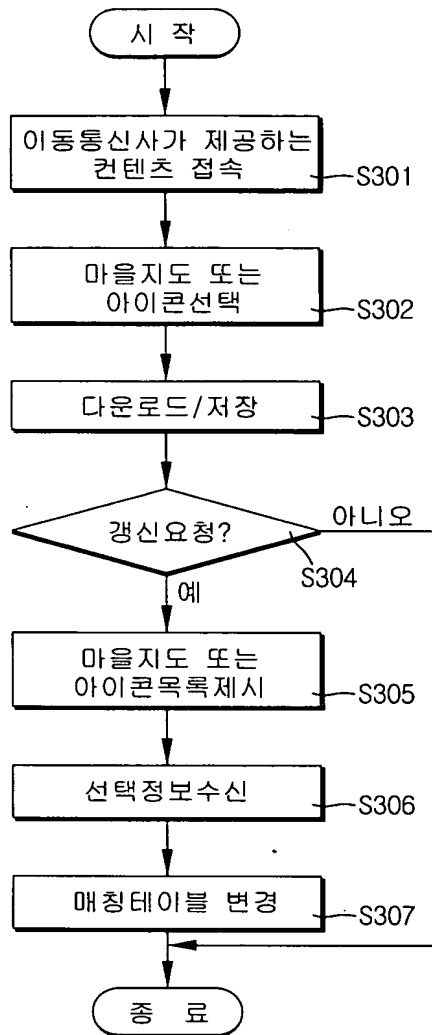
【도 4】



【도 5】



【도 6】



【도 7】

